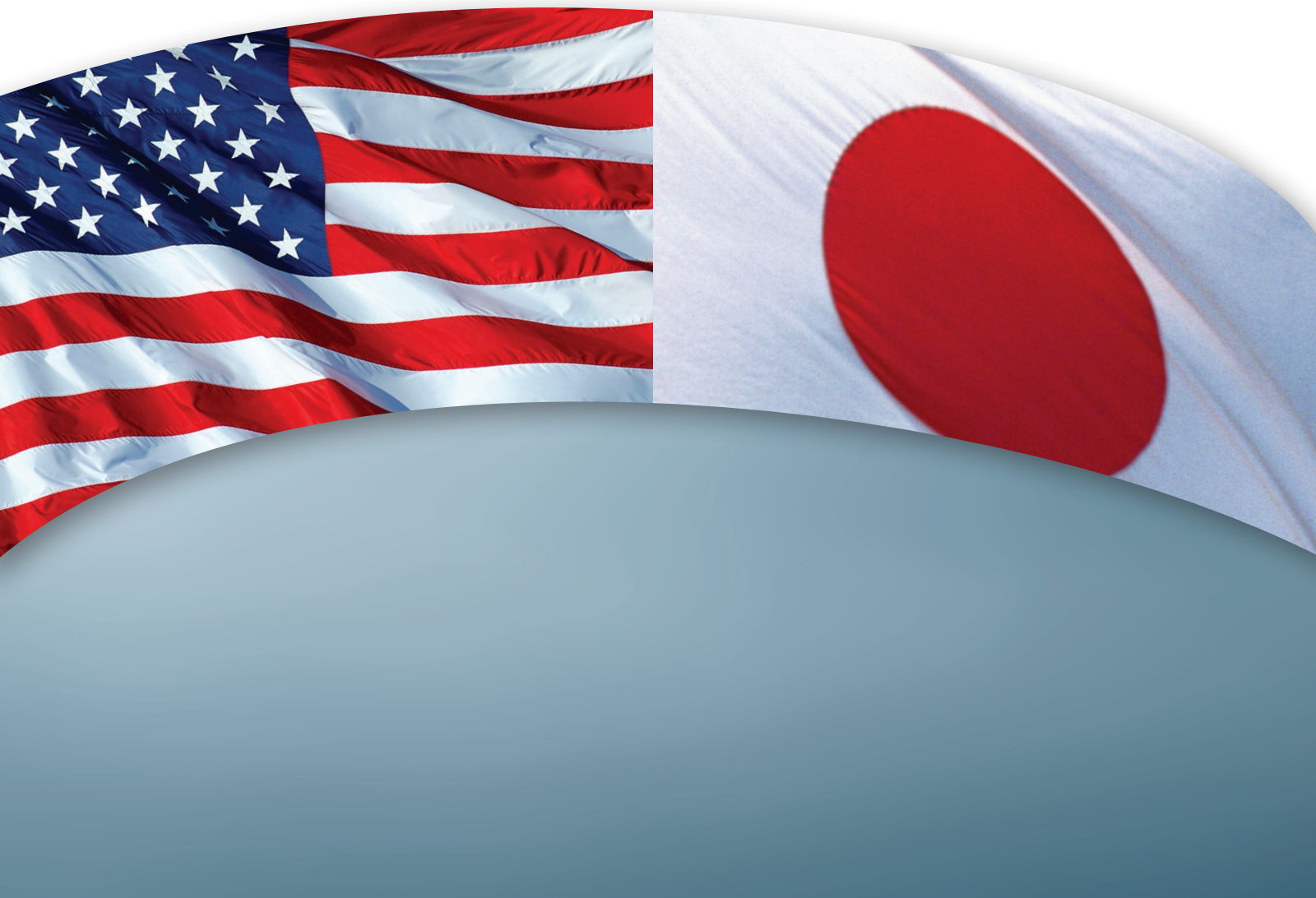




U.S. Department of Commerce
U.S. Department of Energy
Japan-U.S. Decommissioning and Remediation
Fukushima Recovery Forum

Tokyo, Japan

February 18–19, 2014



U.S. Department of Commerce
U.S. Department of Energy
Japan-U.S. Decommissioning and Remediation
Fukushima Recovery Forum

Tokyo, Japan

February 18–19, 2014

米国商務省
米国エネルギー省
日本－米国のデコミッショニングおよび復旧活動
福島復興フォーラム

東京、日本

2014年2月18日～19日

Since March 2011, the United States has been committed to assisting Japan with addressing the consequences of the accident at Fukushima Dai-ichi nuclear power plant. The U.S. Embassy in Japan and several agencies throughout the U.S. Government have been providing their expertise to support Japan as it deals with this complex issue. The U.S. Department of Commerce and the U.S. Department of Energy believe additional cooperative activities involving the private sector expertise of Japan and the United States can accelerate the recovery of the Fukushima region. With that goal in mind, working with Japan's Ministry of Economy, Trade, and Industry and the Ministry of the Environment, we have developed the Japan-U.S. Decommissioning and Remediation Fukushima Recovery Forum to bring Japanese and U.S. firms together to discuss the unique and long-term challenges related to Fukushima recovery and to develop partnerships to resolve them.

U.S. industry has considerable and longstanding expertise in the areas of worker protection; soil and groundwater monitoring and remediation; radioactive waste handling, storage, treatment, and disposal; retrieval of spent fuel and debris from storage pools; and deactivation and decommissioning of nuclear reactors. We are pleased to introduce the group of interested and experienced U.S. businesses listed in this booklet which can offer their expertise in our continuing efforts to support Fukushima Prefecture and the people of Japan.

With the generous support and partnership of Japan's Ministry of Economy, Trade, and Industry, Ministry of the Environment, and the Japan External Trade Organization (JETRO), we sincerely welcome the opportunity for the Japan-U.S. Decommissioning and Remediation Fukushima Recovery Forum to be a venue for U.S. and Japanese companies to potentially create new mechanisms to support Japan.



Dr. Peter B. Lyons
Assistant Secretary for Nuclear Energy
U.S. Department Of Energy



John M. Andersen
Deputy Assistant Secretary for Global Markets
U.S. Department Of Commerce

2011年3月以降、米国は福島第一原発事故後に発生した問題に対応するために必要な専門的知識を提供することで、日本への支持・支援を行ってきました。在日米国大使館や米国連邦政府の省庁は、専門的知識を提供することで、複雑な問題に取り組んでいる日本をサポートしてきました。この目的を念頭に置きつつ、日本の経済産業省と共に問題に取り組みながら、私たちは「日本 - 米国のデコミッショニングおよび復旧活動 福島復興フォーラム」を開催するに至りました。本フォーラムを通じて、日本と米国の企業が協力して福島復興を目指すために対応すべき長期的問題に取り組み、解決するためのパートナーシップを構築していきます。

米国産業界には労働者保護、土壌及び地下水の監視と改善、放射能廃棄物の取扱いや保管・処理・破棄処理、使用済燃料の貯蔵プールからの使用済燃料や瓦礫等の回収、原子炉の停止や廃炉などの分野で相当年数の専門知識があります。福島県と日本人々への支援を継続する意志と豊富な経験を持つ米国企業団を本ブックレットにてご紹介できることを大変光栄に思います。

我々は経済産業省と日本貿易振興機構（ジェトロ）の多大なるご協力とパートナーシップの下、日本企業と米国企業との間に、日本を支援する新たなメカニズムを生み出す懸け橋となる「日本 - 米国のデコミッショニングおよび復旧活動 福島復興フォーラム」を開催することを非常に嬉しく思います。



Peter B. Lyons博士
米国エネルギー省
原子力エネルギー室次官補代理



John M. Andersen
米国商務省
グローバル市場担当副次官補



Table of Contents

AREVA Inc.	2	NuSAFE Inc.	15
ARS International, LLC	3	OSIsoft, LLC	16
The Babcock & Wilcox Company	4	PaR Systems, Inc.	17
Bechtel Corporation	5	Pentek, Inc.	18
CBI Polymers, Inc.	6	Polimaster Inc.	19
Central Planet Repair, LLC	7	Purolite Corporation	20
CH2M HILL	8	RSCC Nuclear Cable	21
Chicago Bridge & Iron	9	S.M. Stoller Corporation	22
GEL Laboratories, LLC	10	UOP LLC, a Honeywell Company	23
Holtec International	11	URS Corporation	24
International Access Corporation	12	U.S. Nuclear Infrastructure Council	25
ISCO Industries, Inc.	13	Westinghouse Electric Company	26
Kurion Incorporated	14	Zonko	27

目次

アレバ社	2	NuSAFE社	15
ARSインターナショナル	3	OSIsoft社	16
バブcock・アンド・ウィルコックス社	4	PaRシステム社	17
ベクトル社	5	ペンテック社	18
CBIポリマーズ社	6	ポリマスター社	19
セントラルプラネットリペア (LLC)	7	ピュロライト社	20
CH2Mヒル	8	RSCC Nuclear Cable	21
シカゴブリッジ&アイロン	9	S.M. ストラー社	22
GELラボラトリー	10	ハネウェル社UOP	23
ホルテック・インターナショナル	11	URS社	24
インターナショナルアクセス社 (IAC)	12	米国原子力施設審議会	25
ISCOインダストリー社	13	ウェスティングハウス・エレクトリック・カンパニー ..	26
クリオンインコーポレート	14	Zonko社	27

AREVA Inc.

アレバ社

us.areva.com



David C. Jones

シニア・バイス・プレジデント、
バックエンドビジネスグループ

Senior Vice President, Back End Business Group

7135 Minstrel Way, Suite 102
Columbia, MD 21045

(301) 841-1608

(240) 383-2686 (mobile)

david.c.jones@areva.com

Ryan J. Buck

戦略&オペレーションマネージャー、
バックエンドビジネスグループ

Strategy and Operations Manager, Back End Business Group

1155 F Street NW, Suite 800
Washington, DC 20004

(202) 969-3258

(202) 809-2828 (mobile)

ryan.buck@areva.com

Armand Laferrere

プレジデント、アレバジャパン

President, AREVA Japan

アーバン虎ノ門ビル 5階
虎ノ門1丁目16-4

港区、東京、105-0001

Urban Toranomon Building, 5F

1-16-4 Toranomon

Minato-Ku, Tokyo 105 0001

+81 (0)3 3597 8850

armand.laferrere@areva.com

Nuclear Products and Services

AREVA Inc. is a leading nuclear energy products and services supplier in the United States. We are the only company with expertise in every step of the nuclear fuel cycle, from mining the uranium, to enrichment, to power, to used fuel management. As a leader in nuclear energy, we combine U.S. leadership and talent, access to worldwide expertise, and a proven track record of performance. With over 4,800 employees in the United States, AREVA Inc. is recognized in both the U.S. and world nuclear industry for delivering innovative solutions for the challenges faced by our utility and governmental customers.

AREVA Inc. provides remediation and decommissioning services focusing on technology driven solutions. we have leveraged the wealth of experience from remediation efforts at the U.S. Department of Energy Environmental Management sites to develop and patent innovative technologies for liquid waste and contaminated soil. Broad site remediation services include dismantling studies, waste characterization, water chemistry analysis, radioactive waste separation, radiological protection and safety, criticality and shielding, decontamination technologies, robotics, used fuel transport and storage, transportation packages, and used fuel cask systems. AREVA Inc. provided damaged fuel packaging and logistics to TMI-2 and led the dismantlement of reactors in the U.S.

原子力製品とサービス

アレバは原子力エネルギー製品とサービスを提供する米国有数のサプライヤーです。私たちは、ウラン採掘から濃縮、電力供給、再利用に至るまで、原子力燃料サイクルのすべての段階に精通している唯一の企業です。各エネルギーの主要な企業として、私たちは米国のリーダーシップと技術を各国に提供しています。4800名を超える米国人社員を配属する当社は、米国だけではなく、各国の原子力業界において、我々の施設や米国政府が直面している問題への革新的なソリューションを提供する企業として広く認識されています。アレバでは、技術主導型ソリューションに集中した浄化活動や施設閉鎖サービスの提供を行っています。

当社は米国エネルギー省の管理施設における改善サービスで得た知識を活用することで、汚染浄土や液状廃棄物に対応できる革新的なテクノロジーを開発してきました。また現場改善サービスとしては、解体調査、廃棄物の特性評価、水化学分析や放射性廃棄物の分離、放射線防護と安全性確保、重大性の判断と遮蔽、除染技術、ロボット工学を含む幅広い提供をしています。さらに、輸送用梱包、燃料装荷、処理、検査、特性評価、および修復などの使用済み燃料の輸送および貯蔵サービス、また使用済み燃料キャスク システムの提供なども行っています。アレバ社ではスリーマイル島原子力発電所 2 号基 (TMI-2) に対して破損燃料の包装と物流サービスを提供しました。

ARS International, LLC

ARS インターナショナル

www.amrad.com



Danny Coleman

プレジデント

President

2609 North River Road
Port Allen, Louisiana 70767
(225) 381-2991
fax (225) 381-2996
vmulligan@amrad.com

Virgene Mulligan

ヴァイスプレジデント

Vice President

2609 North River Road
Port Allen, Louisiana 70767
(225) 381-2991
fax (225) 381-2996
vmulligan@amrad.com

Environmental, Waste, Decommissioning and Demolition, and Laboratory Services for Radiologically Contaminated Sites and Media

ARS International, Inc. (ARS), an Alaskan Native Corporation Small Disadvantaged Business under NAICS 541380, offers a full range of services, including plant and equipment removal, deactivation, decommissioning and demolition; contaminated soil treatment and remediation; ESH&Q management, investigations and accident response; environmental studies, site assessments and restoration; emergency radiological response; plant and waste characterization and final status surveys to comply with Data Quality Objectives (DQO), Multi-Agency Radiation Survey and Site Investigation Manual (MARSSIM), the Multi-Agency Radiation Survey and Assessment of Materials and Equipment Manual (MARSAME) and the European Radiation Survey and Site Execution Manual (EURSSEM); post-conflict and post-disaster response; radiological and hazardous material characterization and management; and laboratory radiological and non-radiological analysis.

ARS has successfully completed more than 100 large projects worldwide for the DOE, DOD, USACE, DHS, FEMA, and private industry. Disaster recovery projects include "once in a decade" type events such as Hurricanes Katrina and Gustav, and the recent Gulf of Mexico oil spill. Our corporate experience includes nearly 1,000,000 man-hours of remedial action work in radioactive environments. ARS also maintains a certified, internationally-recognized radiological laboratory with mobile units capable of mobilizing to remote locations.

放射線を含むサイトにおける環境、廃棄物、デコミッショニング、解体、ラボラトリーサービス

エイアールエス インターナショナル (ARS)は、施設の設計、設備除去、廃炉、解体、汚染浄土の処理や改善、ESH&Q管理、調査、事故対応、環境調査、施設評価、復旧、放射線緊急時対応、データ品質目標 (DQO)の順守に関わる調査、複数機関の放射線サーベイ、「物質と機器マニュアルの評価(MARSAME)」と「ヨーロッパ放射線サーベイとサイトでの業務用マニュアル(EURSSEM)」、事故後／災害後の対応、放射線物質および危険物質の特性評価と管理、放射線物質と非放射線物質の分析等を提供します。

ARSはDOE、DOD、USACE、DHS、FEMAや民間産業において100を超える大規模なプロジェクトで成功を収めてきました。「10年に一度」といった種類の災害（ハリケーン・カトリーナやグスタフ、近年でのメキシコ湾での原油流出等）への対応が、災害救援プロジェクトには含まれます。これまでに当社は100万時間工数近くの間を、放射線環境における改善措置に費やしてきました。またARSは、世界的に著名な原子力研究室を有しています。本研究室には、遠隔での操作が可能になる中継車が用意してあります。

The Babcock & Wilcox Company

バブコック・アンド・ウィルコックス社

babcock.com



Edward E. Wannemacher

ディレクター、ビジネス開発

Director, Business Development

B&W Technical Services Group, Inc.

2016 Mt. Athos Road

Lynchburg, VA 24504

(864) 787-8358

fax (434) 522-5450

eewannemacher@babcock.com

Nuclear Energy Technology, Operations, and Manufacturing

The Babcock & Wilcox Company (B&W) is an energy technology company serving nuclear, fossil, oil and renewable energy markets around the world. Our core nuclear energy competencies include fuel development and manufacturing, component and equipment fabrication, operations, utility services, management of high hazard facilities, decontamination and decommissioning, environmental remediation, and waste and nuclear materials management. Our laboratories, located in Lynchburg, VA, perform nuclear research and development and support management of U.S. Department of Energy National Laboratories. B&W is also leading small modular reactor development with the mPower reactor.

Immediately following the great Tohoku earthquake and ensuing tsunami that hit northern Japan, B&W dispatched a team to offer support in stabilizing Fukushima Daiichi through a consortium consisting of U.S. industry partners, led by Toshiba. B&W contributed lessons learned from Three Mile Island, U.S. Department of Energy sites and commercial nuclear operations, and utility services. We accessed resources from our commercial and government operations and included subject matter experts from Idaho National Laboratory, where B&W is a managing partner. Topics included TMI, water treatment (SARRY System), monitoring, spent fuel, waste management, reactor de-fueling, decontamination and decommissioning, and remediation.

原子力エネルギー技術、運用、製造

バブコック・アンド・ウィルコックス社 (B&W)は、各国で原子力、燃料、油、再生可能エネルギーの市場でサービスを提供しているエネルギー技術企業です。私たちは原子力エネルギーに関連して、燃料開発や製造、装備の製造、危険性の高い施設の管理、汚染除去、廃炉、環境復旧、核物質の管理等のサービスを提供する技術を有しています。バージニア州リンチバーグにある当社のラボでは、国立エネルギー研究所のための原子力研究、開発、サポート管理が行われています。B&Wは、小型モジュール炉を、mPower炉の開発同様行っています。

東北での大地震と北日本を直撃した津波の影響に即座に対応するために、B&Wはチームを派遣して、福島第一原発を安定化するためのサポートを提供しました。東北での大地震と北日本を直撃した津波の影響に即座に対応するために、B&Wはチームを派遣して、福島第一原発を安定化するためのサポートを提供しました。B&Wはスリーマイル島や米国エネルギー省、商業的な原子力運用や使用供給業務から学んだ知識を提供することで貢献しました。その際、私たちは法人や政府のオペレーションからのリソースや、アイダホ国立研究所 (B&Wがマネージングパートナーを担当している) のSME(内容領域専門家)の技術を活用しました。トピックにはTMIや水処理 (SARRYシステム)、モニタリング、使用済み燃料、廃棄物管理、除染、廃棄、改善等がありました。

Bechtel Corporation

ベクトル社

bechtel.com



Mike Hughes

ゼネラルマネージャー、国際環境

General Manager, International Environmental

Bechtel National, Inc.

(509) 946-7419

mchughes@bechtel.com

Desmond Chan

技術マネージャー

Manager of Technology

Bechtel Power

5275 Westview Drive

Frederick, MD 21703

(301) 228 8987

dchansr@bechtel.com

Engineering, Procurement, Construction, and Project Management

Bechtel is a global leader in engineering, procurement, construction, and project management. Founded in 1898, Bechtel has worked on more than 23,000 projects in 140 countries on all seven continents. Privately owned with headquarters in San Francisco, CA, we have offices around the world and more than 53,000 employees. Our diverse portfolio encompasses energy, transportation, communications, mining, oil and gas, and government services. We currently have projects in dozens of locations worldwide, from Alaska to Australia. No matter how challenging a project or how remote its location, chances are Bechtel can handle it. That's because we bring an unmatched combination of knowledge, skill, experience, and customer commitment to every job. We have had record revenues for the past six years, and Engineering News-Record (ENR) has named Bechtel the top U.S. construction contractor for 15 straight years. While we work for governments and commercial customers, our projects have helped grow local economies and improve the quality of life for communities and people around the world. Time and again, our work has demonstrated that the only limits on human achievement are those that we place on ourselves.

エンジニアリング、調達、建設、プロジェクト管理

ベクトル社は、エンジニア、調達、建設、プロジェクト管理を行う国際的な企業です。1898年に設立以降、ベクトル社は全7大陸の140の国々で、2万3千を超えるプロジェクトに取り組んできました。カリフォルニア州のサンフランシスコに当社が所有する本社を中心に、私たちは各国にオフィスを構え、5万3千名を超える従業員が業務を行っています。私どもの多岐に渡る製品ラインには、エネルギーや輸送、コミュニケーション、採掘、石油やガス、政府サービス等があります。近年私たちは、アラスカからオーストラリアに至るまで、様々な地域で多数のプロジェクトに取り組んでいます。困難なプロジェクトであったり、プロジェクトの実施場所がどれほど遠く離れていても、ベクトル社は必ず目標を達成します。それは当社が、すべての仕事に対して、他に類を見ない知識やスキル、経験、そして顧客のコミットメントのコンビネーションを活用するからです。当社は過去6年間に於いて記録的な収入を収めました。またEngineering News-Record (ENR)は、米国におけるトップの建設請負業者としてベクトル社を15年連続で選出しています。政府や企業顧客にサービスを提供する一方、私たちのプロジェクトは、地域経済の成長を促し、世界中のコミュニティや人々の生活の質を向上させてきました。私たちは、人間が物事を達成するには、目標へ向かい前進する必要があることを、自分達の仕事を通じて繰り返し証明してきました。

CBI Polymers, Inc.

CBI ポリマーズ社



decongel.com • decongel.com/jp

Larry Stack

プレジデント、政府および防衛

President, Government and Defense

1946 Young Street, Suite 480

Honolulu, HI 96826

(808) 949-2215 x125

(808)-225-7986 (mobile)

fax (808) 949-5029

lstack@cbipolymers.com

Hideyuki Takahashi

グローバルアクセスアドバイザーパ

ートナー社

Global Access Advisory Partners K.K.

霞が関3-2-6

東京クラブビルディング11階

東京都千代田区、100-0013

3-2-6 Kasumigaseki

Tokyo Club Building 11F

Chiyoda-ku, Tokyo 100-0013, Japan

Applied Research and Development, Specializing in Polymer Technologies Used for Urban Infrastructure Decontamination

CBI Polymers is an environmental company specializing in polymer based decontamination products for all hazard decontamination. We manufacture DeconGel, the world's safest, most effective, and most environmentally friendly, decontamination technology. DeconGel was featured on NHK News, CNN Money News, Popular Science, National Geographic, and in military CBRNE magazines. CBI markets DeconGel through service and product providers around the world, and we have distributors in the U.S., Canada, UK, Austria, Nigeria, South Africa, Korea, and Japan. (Our Japan-based, non-exclusive distributor is Mitsui Corporation.) In the United States, DeconGel is used within commercial nuclear facilities, Department of Energy National Laboratories, Universities, Hospitals, and commercial industries. DeconGel was used to decontaminate several schools within Japan, and is designed to be safe to use for civilians and professionals alike.

CBI supplied DeconGel to the Japanese Medical Association, Tokyo Hyper Rescue Team, and the JSDF. DeconGel was singled out at last year's International CBRN Convergence Conference in San Diego, CA by a retired Japanese general as the best decontamination solution available to the Japanese government. CBI provides Application Certification Training in the use of DeconGel, and we have our product in stock in Japan—as well as with certified application and service providers.

都市インフラに利用するポリマー技術に特化した応用リサーチ&開発および開発

CBIポリマーズ社は、危険度の高いあらゆる種類の汚染除去に使用する、ポリマーを基にした汚染除去製品を主に提供する、環境を専門とした企業です。当社は世界で最も安全度が高く、効果的で、環境に優しい除染技術であるディコンジェル (DeconGel) を製造しています。ディコンジェルはNHKニュースやCNN Money ニュース、Popular Science 誌、National Geographic誌、そして軍事雑誌のCBRNEにて取り上げられました。CBIは、ディコンジェルを世界中のサービス／製品プロバイダーを通じて販売しています。現在は米国、カナダ、オーストリア、ナイジェリア、南アフリカ、韓国そして日本にて提供しています。(日本における非独占販売店は三井物産です) 米国ではディコンジェルは、企業の原子力施設や、国立エネルギー研究所、大学、病院、民間産業で使用されています。ディコンジェルは、日本国内にある複数の学校で、除染を目的に利用されました。同製品は一般市民と専門家がどちらも安全に利用できるように設計されています。

さらにCBIは、日本医師会や東京ハイパーレスキュー隊 (Tokyo Hyper Rescue Team)、自衛隊にディコンジェルを提供しました。さらにCBIは、日本医師会や東京ハイパーレスキュー隊 (Tokyo Hyper Rescue Team)、自衛隊にディコンジェルを提供しました。CBI は、ディコンジェルの使用方法に関する「応用承認トレーニング (Application Certification Training)」を提供する一方、日本でも本製品は在庫を揃えています。

Central Planet Repair, LLC

セントラルプラネットリペア

geochemist.net



Ned Murphy

コンサルタント地球化学者

Consulting Geochemist

236 Kuahiwi Avenue

Wahiawa, Hawaii 96786

(808) 216-6555

+65 8247 9061 (シンガポール)

ned@geochemist.net

Environmental Consulting and Remediation

Central Planet Repair (CPR) provides applied geochemistry (including radiochemistry) to clients in the environmental services and natural resource sectors. We design and install remediation methods for the treatment of dissolved metallic and organic contaminants in groundwater, using geochemical and biogeochemical methods. For the Fukushima Daiichi Response, Decommissioning, and Remediation, our interest is the treatment of groundwater to remove the dissolved radionuclides released into the site subsurface. The groundwater remediation would be conducted underground to remove the dissolved radionuclides from the groundwater plume migrating toward the ocean.

CPR Personnel have conducted multiple projects in assessment, remediation, or disposal of nuclear materials from manufacture, waste generation, and testing. The proposed method of application for this project was accepted for testing at the Pacific Northwest National Laboratory, 300 Area Integrated Field-Scale Research Challenge Project at Hanford Nuclear Reservation, Richland, WA, USA.

環境コンサルタントおよび復旧

セントラルプラネットリペア (CPR)では、応用地球化学(放射化学も含む)を、環境に関わるサービスや天然資源部門に従事する顧客に対して提供しています。当社は、地下水内の溶解金属や汚染物質の処理を行う改善方法を、地球化学／生物地球化学的なメソッドを用いて設計・導入します。福島第一原子力発電所への対応、廃棄、修復を実施するために、私たちは、表面に流出した溶解した放射性核種を地下水から除去するための方法に関心を持っています。従来は、地下水中に溶解した放射性核種の除去は地下で行われていました。

CPR の社員達は、評価、浄化または製造、廃棄物あるいは検証で発生した原子力物質の除去などを含む、複数のプロジェクトを実施してきました。本プロジェクトのために提案された応用メソッドは、パシフィック・ノースウエスト国立研究所や、米国ワシントン州リッチランドにあるハンフォード・サイトにおける「300 Area Integrated Field-Scale Research Challenge」プロジェクトでの検証用に承認されました。

Karen Wiemelt

9191 South Jamaica Street
Englewood, CO 80121
(720) 286-5632
fax (720) 286-8017

Hiroshi Awata

環境毒性学者およびリスク評価者
Environmental Toxicologist and Risk Assessor
9191 South Jamaica Street
Englewood, CO 80121
(720) 286-5632
fax (720) 286-8017
hiroshi.awata@ch2m.com

Sachiko Sato

国際部ディレクター
Director International Department
石本建築事務所
九段南4-6-12
東京都、日本
Ishimoto Architectural and
Engineering Firm, Inc.
4-6-12, Kudan Minami
Tokyo, Japan
sato-idc@ishimoto.co.jp

Program Management, Nuclear Decontamination, and Environmental Remediation

CH2M HILL is a global full-service engineering, construction, and operations firm providing design, maintenance, program and project management, and integration. We provide innovative nuclear decontamination and environmental remediation of complex nuclear programs and projects around the world; we are one of the few firms with the experience necessary to manage large nuclear projects with inherent radiological, chemical, and industrial safety challenges. Our experience includes more than two decades of managing and operating nuclear facilities, as well as providing innovative clean-up and environmental remediation while delivering projects ahead of schedule and under budget. We have safely and successfully completed more nuclear decommissioning, decontamination, and demolition than anyone else in the world.

CH2M HILL provides the full life cycle of nuclear services in the management of complex nuclear programs and projects around the globe. We provide program management and Owner's Engineer services for civil clients in the UAE, Poland, UK, and southeast Asia. We also provide decontamination, waste management, and environmental remediation solutions at U.S. Department of Energy (DOE) and United Kingdom Nuclear Decommissioning Authority (NDA) contaminated nuclear sites and highly radioactive facilities. Our successful portfolio includes retrieval, characterization, treatment, packaging, and disposal of waste and nuclear remediation. CH2M HILL has also consistently delivered cost savings and schedule reduction on every one of our nuclear cleanup projects.

プログラム管理、原子力除染、環境復旧

CH2Mヒルは、設計、保守、プログラム、およびプロジェクト管理などを含む、包括的サービスを提供するエンジニアリング、建設、および運用会社です。当社は世界中の複雑な核関連プログラムおよびプロジェクトにおいて、革新的な放射性物質の廃棄、除染、そして環境修復を実施、放射能、化学、および工業に特有の安全性の課題をはらむ、大規模な原子力関連プロジェクトの複雑な要素を管理する上で必要な経験を持つ、数少ない企業の1つです。核施設の管理および運転、およびプロジェクト完了予定日の前倒しかつ予算内での完了を実現する、画期的な除染および環境浄化を提供すること20年以上の実績を誇っています。当社は廃炉、除染、および原子炉解体をどこよりも安全かつ滞りなく実施できると自信を持っています。

CH2Mヒルは、複雑な原子力プログラムの管理における原子力サービスのサイクルを世界中で提供します。私たちはUAE、ポーランド、英国、東南アジアの法人顧客に対してプログラム管理やオーナーズエンジニアサービスを提供しています。また廃炉、除染、廃棄物管理、および環境修復ソリューションを、米国エネルギー省 (DOE) および英国原子力廃止措置機関 (NDA) に対して、汚染がみられた原子力施設および放射線の高い施設に活用するために提供しています。私どものサービスには、廃棄物の除去、特性評価、処理、廃棄や原子力の復旧等が含まれます。さらにCH2Mヒルは、当社の担当する核除去プロジェクトにおいて一貫したコスト削減を実現しています。

Chicago Bridge & Iron

シカゴブリッジ&アイロン

cbi.com



Austin Auger

プレジデント

President

第2福利久ビル10階
千代田区内神田1-5-16
東京都、日本、101-0047
Dai Ni Fukuriku Building
10F 1-5-16 Uchikanda Chiyoda-Ku
Tokyo, Japan 101-0047
03 3291 2431
fax 03 3291 2436
aauger@cbi.com

Toshihiro Ohmori

プログラム管理スペシャリスト

Program Management Specialist

第2福利久ビル10階
千代田区内神田1-5-16
東京都、日本、101-0047
Dai Ni Fukuriku Building
10F 1-5-16 Uchikanda Chiyoda-Ku
Tokyo, Japan 101-0047
03 3291 2431
fax 03 3291 2436
tohmore@cbi.com

Nuclear Energy and Environmental Remediation

Chicago Bridge & Iron (CB&I) is the most complete energy infrastructure-focused company in the world, and a major provider of government services. Drawing upon more than a century of experience and the expertise of approximately 50,000 employees, CB&I provides reliable solutions while maintaining a relentless focus on safety and an uncompromising standard of quality. Our CB&I Government Solutions operating group provides nuclear and non-nuclear environmental remediation services. Our CB&I's Engineering, Construction, and Maintenance operating group provides nuclear plant decommissioning, spent fuel storage, and remediation services. Collectively, CB&I's businesses are capable of meeting the challenges of the Fukushima Daichi site.

CB&I personnel, operating under the Shaw Group name in 2011, mobilized to Japan following the events at Fukushima in support of Toshiba Corporation's response to TEPCO and the government of Japan. CB&I developed the SARRY water treatment system concept with Toshiba and oversaw the installation and operations of the Cesium removal system. Project personnel spent a year in Japan, also supporting development of mid- to long-term plans for the site and deployment of a wireless radiation monitoring system. CB&I stands ready with our reactor decommissioning and radioactive waste cleanup experience to support the people of Japan.

原子力エネルギーと環境修復

シカゴブリッジ& アイロン(CB&I) は、世界で最もエネルギーインフラに焦点を置いている企業であり、政府向けサービスを多数提供しています。100年を超える経験と、約5万人の従業員の専門知識を活用しているCB&Iは、安全性と妥協のない品質基準を常に目指すことで、信頼できるソリューションを提供しています。で、信頼できるソリューションを提供しています。CB&I 政府ソリューション・オペレーティンググループは、原子力および非原子力環境の修復サービスを提供しています。またCB&I エンジニアリング・建設・維持オペレーティンググループは、原子力発電所の廃棄や使用済み燃料貯蔵所、修復サービスを提供します。CB&Iのビジネスは、福島第一原子力発電所の問題に対応できる能力を有しています。

2011年、Shaw Groupで活動していたCB&I の従業員たちは、福島第一原子力発電所での事故以降に日本へ移動し、東京電力や日本政府に対する東芝の支援をサポートしました。CB&I はサリー (SARRY) 水処理システムのコンセプトを東芝と共に開発し、セシウム除去システムの導入と運用を監督しました。プロジェクト担当者達は日本で一年過ごし、福島第一原子力発電所における中長期計画の作成と、無線放射線監視装置の開発の支援に携わりました。CB&I は、原子炉の廃炉措置や放射性廃棄物処理等の経験を活かして、日本の人々をサポートする準備ができています。

James B. Westmoreland

ディレクター、放射化学部門

Director, Radiochemistry Division

2040 Savage Road
Charleston, SC 29417

(843) 556-8171

fax (843) 766-1178

jbw@gel.com

Mixed Waste and Nuclear Environmental Testing and Engineering

GEL Laboratories is an experienced provider of comprehensive analytical services, with over 30 years of laboratory and engineering experience. Our client base includes over 70 nuclear power reactors, 16 U.S. Department of Energy sites, eight Army Corps of Engineer (ACOE) Districts, and the Southern Division Navy. GEL provides these clients with customized analytical chemistry and radiochemistry in support of environmental monitoring, industrial hygiene, RI/FS, RCRA investigation, NPDES analysis, hazardous and mixed waste characterization, radiobioassay, decommissioning, and remediation closure analysis. We offer a complete range of environmental laboratory services, including organic, inorganic, wet chemistry and radiobioassay, and radiochemistry analyses.

GEL has extensive project experience in decommissioning nuclear facilities in the U.S., Canada, and the UK. With a high-capacity fast turnaround approach, including the ability to handle higher-activity samples up to 5 mSv/hr. Our experience includes concrete core segmentation, activated metals, resins, and other difficult matrices. We currently provide primary characterization support for process equipment and physical building characterization at Humboldt Bay, Oak Ridge, Los Alamos, Brookhaven, West Valley, Savannah River Site, Hanford, Portsmouth, and Idaho. Additionally, GEL completed the characterization and closure analysis at Big Rock Point, Maine Yankee, Connecticut Yankee, Fernald, Mound, and Rocky Flats.

混合廃棄物および原子力の環境テスト、エンジニアリング

GEL Laboratoriesは、30年に及ぶラボラトリーとエンジニアリングの経験を生かして、総合的な分析サービスを提供するプロバイダーです。私どもの顧客には、70を超える原子力発電所、16の米国エネルギー省の関連施設、8つの米国陸軍技術部 (ACOE) 施設等が含まれます。GELは、こうした顧客に対して、カスタマイズされた分析化学や放射化学を提供することで、環境モニタリングや産業衛生、RI/FS、RCRA 調査、NPDES 分析、危険及び混合廃棄物の特性評価、放射生物学的測定、デコミッショニング等の支援を行います。当社は、有機／無機、湿式化学、放射生物学的測定、放射化学分析等の広範な環境測定サービスを提供しています。

GELは、米国、カナダ、英国の原子力施設のデコミッショニングに関する多数のプロジェクトに取り組んできました。最大一時間に5 mSvの放射線サンプルを取り扱う能力を含む、大容量かつ迅速なアプローチを採用しています。当社はこれまでに活性金属や樹脂等に関わるサービスを提供してきました。近年では、ハンボルト湾、オークリッジ、ロスアラモス、ブルックヘブン、ウェストバレー、サバンナリバーサイト、ハンフォード、ポーツマス、アイダホ州にて、プロセス用機器向けの主要特性評価のサポートや、物理的な建物の特性評価を提供しています。さらにGELは、ビッグロックポイントやメインヤンキー、コネチカットヤンキー、ファーナルド、マウンド、ロッキーフラッツにおいて、特性評価とクロージャー分析を実施しました。

Holtec International

ホルテック・インターナショナル

holtecinternational.com



Rick Springman, Ph.D.

ディレクター、国際プロジェクト

Director, International Projects

One Holtec Drive

Marlton, NJ 08053

(856) 797-0900

r.springman@holtec.com

Equipment Supplier for the Nuclear, Fossil Fuel, and Power Industries

Holtec International is a global turnkey supplier of equipment and systems for the nuclear, solar, geothermal, and fossil power generation sectors of the energy industry. For the nuclear sector, we provide spent fuel and waste storage and transport systems, including civil/architectural design, site construction, fuel and waste loading services, and consulting services. Holtec's product offerings for used fuel and waste include dual-purpose metal casks, canister-based storage systems, and high-density fuel and waste wet storage racks. We also develop and supply heat transfer (wet and dry cooling) and pressure vessels for new and existing nuclear power plants.

Holtec currently has contracts at over 60 nuclear units around the world for development and supply of used fuel and waste storage and transport systems, and over 100 additional units for high-density fuel storage racks. Holtec's experience includes the Chernobyl dry storage project, which entails loading over 22,000 damaged fuel assemblies into containers made from Metamic™ neutron-absorbing material that will be stored inside Holtec's patented double-wall canisters. Holtec's patented Forced Gas Drying (FGD) technology supplied to over 20 of our clients enables drying damaged fuel and debris effectively (drying an entire cask at once instead of drying individual assemblies).

原子力、化石燃料、電力産業向けの機器サプライヤー

ホルテック・インターナショナルは、原子力、太陽光、地熱、化石燃料等、エネルギー産業の発電に関わる部門に機器を提供する国際的企業です。原子力セクターに対しては、使用済み燃料や廃棄物の貯蔵、輸送システム（建設現場や燃料、廃棄物の輸送サービス、コンサルティングサービス等を含む）等を提供しています。またホルテックは、使用済み燃料や廃棄物に利用する製品（多目的の金属製キャスク、容器型の貯蔵システム、高密度の燃料や廃棄物用の収容ラックを含む）等を製造しています。さらに新設された、あるいは既存の原子力発電所で使用する熱伝達や圧力容器の開発・供給も行っています。

現在ホルテックは、各国の60を超える原子力施設と契約を結び、使用済み燃料や廃棄物用の貯蔵庫や輸送システムの開発と供給を行っています。さらに100を超える関連施設対しても、高密度の燃料貯蔵ラックを提供しています。ホルテックはこれまでにチェルノブイリの乾式貯蔵プロジェクト（2万2千を超える損傷した核燃料集合体を、Metamic™中性子吸収材で作られたコンテナに保管する計画）等にも取り組んでいます。ホルテックのFGD技術は、20を超える顧客に提供され、損傷した燃料や瓦礫を能率的に乾燥（全体のキャスクを一度に乾燥）させる作業を可能にしました。

International Access Corporation

インターナショナルアクセス社 (IAC)

iacdc.com



Elizabeth McCarthy
1015 18th Street NW
Washington, DC 20036
(202) 223-7040
fax (202) 296-5373
mccarthy@iacdc.com

Tomohiro Yuki
チーフエグゼクティブオフィサー
1015 18th Street NW
Chief Executive Officer
Washington, DC 20036
(202) 223-7040
fax (202) 296-5373
tomohiro.yuki@iacdc.com

Tomoyuki Ejiri
DSビル4階
千代田区神田神保町2-8、
東京、101-0051
DS Building, 4th Floor
2-8 Kanda Jinbo-cho, Chiyoda-ku
Tokyo, Japan 101-0051
03-3237-3794

Nuclear Research/Management Consulting Company

Since 1991, IAC has worked with U.S. and international nuclear experts to supply research and management consulting to all of Japan's major utilities, as well as their nuclear affiliates, government regulators, and major nuclear vendors. In addition to our Washington, DC headquarters, we have a Tokyo branch office; we employ bilingual personnel in both locations. IAC is owned by a Japanese nuclear engineer who has developed a broad and deep professional network at the most senior levels of Japan's nuclear community. In addition to introducing Japanese technology to U.S. clients, we have also introduced U.S. technology to Japan's utility market.

Since the Fukushima accident, IAC has become very involved in detailed remediation discussions with the Japanese government. We've authored a patented remediation plan that has circulated for the last year among senior officials responsible for the recovery. They indicated that they would be very interested in our providing them a comprehensive proposal that would draw upon the best U.S. and international providers, who could collaborate to address the myriad disciplines required for the total remediation effort that we outlined in our well-received plan.

原子力研究／管理コンサルタント企業

1991年以来、IACは米国や海外の原子力専門家達と共に、日本の主要な原子力施設や、原子力関連施設、政府規制、多数の原子力関連ベンダーに対して調査やマネージメントコンサルタントを提供してきました。当社はワシントンDCにある本社だけではなく東京支社もあり、どちらの勤務地にもバイリンガルの社員を配置しています。IACは、日本の原子力コミュニティにおいて広範で深いネットワークを築いてきた日本の原子力エンジニアが所有しています。日本の技術を米国の顧客に紹介するだけではなく、米国の技術を日本の市場にも紹介してきました。

福島第一原子力発電所の事故以来、IACは日本政府と共に、復旧活動に関して詳細に至る話し合いを行ってきました。当社は昨年、復旧に関する計画を作成し、復旧作業の担当者である政府高官達の間で幅広く共有されました。政府高官たちは、高い評価を受けた私どもの計画で説明されている、全体的な復旧活動を目指す際に求められる多種多様な規律への対応が可能な国際的プロバイダーとして、当社が復旧活動に関する総合的な提案を行うことを期待していると述べました。

ISCO Industries, Inc.

ISCOインダストリー社

isco-pipe.com



Scott Lindsay

ディレクター、グローバルEPCセールス

Director, Global EPC Sales

5610 Alameda Genoa Road

Houston, TX 77048

(713) 775-7578

scott.lindsay@isco-pipe.com

Shane Schuessler

プレジデント

President

926 Baxter Avenue

Louisville, KY 40204

(618) 477-7051

shane.schuessler@isco-pipe.com

HDPE Piping and Manufacturer of Fittings

ISCO Industries, Inc. established in 1962 and headquartered in Louisville, KY, is a global solutions provider of HDPE pipe and fittings, HDPE fusion equipment, tech services, and other related ancillary products to a variety of markets worldwide—heavy industrial/EPC, power, nuclear, gas, landfill, geothermal, and others. ISCO manufactures and fabricates a diverse range of HDPE products and structures; we also contract with HDPE pipe extruders in the U.S., Canada, Australia, China, and Chile to produce HDPE piping products for us. Our ability to provide HDPE pipe, fittings, and related products from these diverse sources, and to the various standards and specifications in these locations worldwide, provides us a unique opportunity to provide value added solutions to our customers.

Over the course of our 50 year history, we have been involved in numerous projects worldwide. As the only HDPE company in the world to have achieved our Nuclear 'N' stamps (NA, NPT, QSC), we were involved in both of the first Class 3 safety systems built with HDPE in the U.S. Also with respect to the nuclear industry, we are currently involved with several other projects worldwide. We have been involved in notable mining projects from Peru to Mongolia, and on the LNG side, we are supplying projects in Australia and the U.S., working with multinational EPC companies from the U.S., Japan, Korea, China, and the UK. Along with material supply, we have also exported our ASTM based HDPE fusion technology to assist with better, faster, higher-quality HDPE fusion services in the field.

HDPE パイプと取り付け具の製造

1962年に創業し、ケンタッキー州のルイビルに本社を置くISCO Industries社は、HDPEパイプやHDPE融合機器、テックサービス、その他の関連する付属製品等の販売を、各国の重工業／EPCや電力、原子力、ガス、埋立地、地熱等の様々な市場に向けて行う国際的企業です。ISCOでは様々なHDPE製品を製造しています。当社は米国、カナダ、オーストラリア、中国、チリでHDPEパイプ押出機の契約を結ぶことで、HDPEパイプ製品の製造を行っています。HDPEパイプや付属部品、関連製品を、各国の様々な基準や使用に適用する形で提供することにより、当社は顧客に対して価値のあるソリューションを与える機会を得ています。

50年の歴史を持つ当社は、各国で多数のプロジェクトに関わってきています。原子力の「N」スタンプ（NA、NPT、QSC）を達成した世界で唯一のHDPE企業として、私たちは、米国内でHDPEを用いたファーストクラス3の安全性システムに取り組みました。さらに、原子力産業に関して、私どもは現在、複数のプロジェクトを各国で展開しています。現在、ペルーやモンゴルにおいて、注目に値する鉱業プロジェクトを行っています。さらに液化天然ガス(LNG)に関しては、オーストラリアや米国において、米国や日本、韓国、中国、英国の多国籍EPC企業と共にプロジェクトを行っています。資材供給だけでなく、私どもは、HDPE融合技術に基づいたASTMを輸出し、より良く、早く、質の高いHDPE融合サービスを提供しています。

Kurion Incorporated

クリオンインコーポレート

kurion.com • kurion.com/jp

KURION

廃棄物の環境からの隔離

John Raymont

プレジデント

President

2020 Main Street, Suite 300

Irvine, CA 92614

(949) 398-6350

fax (949) 682-7028

yiwasaki@kurion.com

Yohei Iwasaki

カントリーマネージャー、日本

Country Manager, Japan

+81 (80) 5913-9208

yiwasaki@kurion.com

Hirofumi Ebi

+81 (80) 3708-0880

hebi@kurion.com

Technology Provider/Waste Management

Kurion isolates waste from the environment by delivering best-in-class, simple, and cost-effective waste separation (ion specific media, filter, detritiation system, etc.) and “waste to glass” vitrification stabilization technologies for contaminated soils, sediments, large-scale debris (in-situ/in-ground), and in-container wastes (ICV™ and MVS®). Kurion is playing a key role at the Fukushima Daiichi Nuclear Plant removing cesium and other isotopes from the highly-contaminated oily saline waters in the turbine, reactor, and other buildings. We are the sole U.S. company in a lead position for this part of the site cleanup, and we are a direct contractor to TEPCO.

Kurion's Ion Specific Media has been responsible for over 70 percent of the cesium removal at the Fukushima Daiichi Nuclear Plant since June 17, 2011. Kurion's GeoMelt® In-Container Vitrification was demonstrated in a USD 130 million program for the 190,000 m³ of Hanford Tank Farm waste, and remains a stabilization option (ORP-11242). Since the 1990's, GeoMelt® has treated over 26,000 metric tons of waste in the U.S., Japan, and Australia, including remediating sites contaminated with radioisotopes and heavy metals. In 2014, UK National Nuclear Laboratory announced plans to deploy GeoMelt® at Sellafield to commercially vitrify radioactive and mixed wastes from across Europe.

技術プロバイダー／廃棄物マネージメント

クリオンは業界最高水準かつシンプルで費用対効果の高い廃棄物分離 (例:ろ過、環境障壁、ポンプおよび処理)、ならびに「廃棄物からガラスを生成」するガラス化安定化技術を、汚染土壌、堆積物、大規模がれき (現場／土中)、およびコンテナ内の廃棄物 (ICV™およびMVS®) を対象に提供することによって、周辺環境からの廃棄物を分離します。クリオンは福島第一原子力発電所において、タービン、原子炉、その他の建物において強度に汚染された油性の生理食塩水からセシウムと、他の同位体を除去する上で重要な役割を果たしています。さらに東京電力と直接契約を交わし、現場の浄化活動に参加する唯一の米国企業でもあります。

クリオン社のイオン特殊媒体は、2011年6月17日以降、福島第一原子力発電所におけるセシウム除去作業の70%で利用されています。クリオン社のGeoMelt® In-Container Vitrificationは、ハンフォードのタンクファームの廃棄物190,000 m³を処理することを目指した、130万米国ドル規模のプログラムにおいて導入され、安全なオプションとしての地位を維持しています (ORP-11242)。1990年代以降、GeoMelt®は米国、日本、オーストラリアにて2万6千メートルトンの廃棄物の処理 (放射性同位体や重金属を含む施設の復旧も含みます) に利用されています。2014年、英国国立原子力研究所は、セラフィールドにおいて放射線とヨーロッパ中から集められた混合廃棄物をガラス状にするために、GeoMelt®を利用する計画を発表しました。

Nucsafe Inc.

Nucsafe社

nucsafe.com



NUCSAFE

Rick Seymour

チーフエグゼクティブオフィサー

Chief Executive Officer

601 Oak Ridge Turnpike

Oak Ridge, TN 37830

(865) 220-5050

fax (865) 220-5090

rseymour@nucsafe.com

Lester Sideropoulos

チーフオペレーティングオフィサー

Chief Operating Officer

Bill Richardson

チーフコンプライアンスオフィサー

Chief Compliance Officer

brichardson@nucsafe.com

Mitsuo Niki

ニキグラス

Niki Glass

港区三田3-9-7

東京都、108-0073

3-9-7, Mita, Minato-ku,

Tokyo 108-0073 Japan

+81-(0)3-3456-4700

fax +81-(0)3-3456-3423

mitsuo.niki@nikiglass.com

Radiation Measurement Systems and X-ray Backscatter Systems

Nucsafe Inc. designs and manufactures radiation detection systems devices for the nuclear security industry, law enforcement, and federal and international agencies tasked with providing nuclear safety and protecting public security. We also design and manufacture nondestructive inspection (NDI) systems based on our proprietary X-ray backscatter techniques. Nucsafe's advanced sensor technology supports real-time communication and an operating environment's specific requirements. Our radiation detection products are sold to domestic and international customers in the homeland security, military, commercial, and industrial markets, and are currently in use globally at critical points of entry such as borders, seaports, and airports.

Nucsafe has delivered a number of large radiation monitoring deployments for military and commercial markets. We provided a majority of vehicle/container, pedestrian, air freight, and mobile systems from 2006 through the present for the UK Cyclamen Program, a counter-terrorism program of UKBA. We provided initial systems for Japan's Megaport assessment program in 2008. In 2012–2013, we provided about 100 systems for Tokyo and Yokohama for export container monitoring. Nucsafe has systems in China, Indonesia, Saudi Arabia and other countries. We have also provided over 100 systems to the steel industry for contamination monitoring.

放射線測定システムとX線後方散乱システム

Nucsafe社は、原子力のセキュリティ産業、警察、連邦政府だけでなく、原子力の安全を提供して、公共の安全を保護する国際的専門機関向けに、放射性検出システム装置の設計・製造を行います。また当社は、自分達のX線後方散乱技術を活用した非破壊検査 (NDI) システムの設計・製造も実施しています。Nucsafe社の卓越したセンサー技術は、リアルタイムでのコミュニケーションと、オペレーティング環境の特定の要件をサポートします。放射線検出製品は、国内外における国土安全保障や軍事、産業市場、また近年では国境や港湾、空港などの重要な場所で利用することを目的とした顧客等を対象に販売されています。

Nucsafe社は、軍事および商業市場向けに、多数の放射線モニタリング配備を行ってきました。私どもは、多数の乗り物／コンテナ、航空貨物便、携帯電話システムを2006年から提供してきた一方で、現在はUK Cyclamenプログラム (UKBA反テロリズムプログラム) にも使用されています。2008年には、日本のMegaport 評価プログラムにおける初期システムを提供しました。2012～2013年にかけては、東京と横浜で、コンテナモニタリングの移行に関する約100種類のシステムを提供しました。Nucsafe社は中国、インドネシア、サウジアラビアその他の国でもシステムを提供しています。さらに汚染監視用に、製鉄業に対して100を超えるシステムを販売してきました。

Jennifer Linton

777 Davis Street, Suite 250
San Leandro, CA 94577
(510) 297-5800
fax (510) 357-8136

Shizuo Itoh

プレジデント、OSIsoft Japan KK
President, OSIsoft Japan KK
セレスティン芝三井ビルディング8階
港区芝3-23-1
東京都、105-0014
Celestine Shiba Mitsui Building, 8F
3-23-1, Shiba, Minato-ku
Tokyo 105-0014 Japan
+81 3-5418-7690
fax +81 3-3454-1621
sitoh@osisoft.com

Provider of Environmental Services

OSIsoft delivers the PI System, the industry standard in enterprise infrastructure, for management of real-time data and events. With installations in more than 110 countries around the world, the OSIsoft PI System is used in the manufacturing, energy, utilities, life sciences, data center, facilities, and process industries. This global installed base relies upon the OSIsoft PI System to safeguard data and deliver enterprise-wide visibility into operational, manufacturing, and business data. The PI System enables users to manage assets, mitigate risks, comply with regulations, improve processes, drive innovation, make business decisions in real time, and identify competitive business and market opportunities. Founded in 1980, privately-held OSIsoft, LLC is headquartered in San Leandro, CA, with operations worldwide.

OSIsoft has outstanding credentials in the nuclear energy industry worldwide: globally, 175 of 435 operating nuclear units (40 percent) use the PI System, and that number increases each quarter. In North America, those numbers include 79 of 104 operating units in the U.S. (including market leaders such as Exelon Nuclear, Duke Energy, and Entergy) and 17 of 17 units in Canada. Outside of North America, the PI System is used in 21 of 21 operating units in Korea, 17 of 18 operating units in the UK, and 11 of 16 operating units in China. The U.S. Nuclear Regulatory Commission uses the PI System for the Emergency Response Data System (ERDS). In addition, several reactors that have been/are being decommissioned use the PI System.

環境サービスのプロバイダー

OSIsoftは、企業インフラにおいて産業の基準である、リアルタイムのデータとイベントの管理を行うPIシステムを提供します。世界中で110ヶ国で導入されているOSIsoftのPIシステムは、製造やエネルギー、ライフサイエンス、データセンター、施設、加工産業で使用されています。各国の顧客はOSIsoft PIシステムを、データの保護や、企業全体でのオペレーション、製造、ビジネスデータに関わる可視性得るために使用しています。PIシステムの利用者は、資産管理、リスクの軽減、規制の遵守、プロセスの向上、革新性の促進、リアルタイムで経営上の意思決定を行い、さらに競合他社の業務や市場機会を特定することが可能になります。1980年の設立以来、OSIsoftはサンリアンドロに本社を構える一方、世界各国に支社があります。

OSIsoftは各国の原子力エネルギー産業で高い信頼を得ています。世界にある435カ所の原子力施設の内、175カ所(40%)でPIシステムが使われており、その数は現在も増え続けています。北アメリカでは、米国の104カ所の施設の内79カ所(Exelon Nuclear, Duke Energy, Entergy等の主要な企業も含まれます)、カナダでは17カ所の原子力施設すべてで利用されています。北アメリカ以外ではPIシステムは韓国の21カ所すべての原子力施設で利用され、英国では18カ所中17カ所、中国では16カ所中11カ所で使われています。米国原子力規制委員会は、ERDS(緊急時対応データシステム)用にPIシステムを活用しています。さらに、廃炉となった、あるいは廃炉が検討されている複数の原子炉でも、PIシステムが使用されています。

PaR Systems, Inc.

PaR システムズ社

par.com



Mark Wrightsman

プレジデント

President

707 Country Road East
West Shoreview, MN 55126
(651) 484-1320

Chuck Miyamoto

日本代表

Japanese Representative

千代田区丸の内1-8-3
東京都、日本
1-8-3 Marunouchi, Chiyoda-ku
Tokyo, Japan
5288-5104
cmiyamoto@par.com

Industrial Engineering and Manufacturing for Robotics (Nuclear), Aerospace, Marine, and Life Science Businesses

Founded in 1961, PaR Systems, Inc. started out as a nuclear industry remote-handling equipment manufacturer, working on projects such as the manipulators used by U.S. and International National Laboratories. PaR continued to expand into robotic technology for use in other industries for drilling, milling, routing, NDI, waterjet cutting, and material handling. Our customer base currently includes the commercial, government, and defense segments.

PaR began years ago, developing remote handling devices for nuclear weapons grade materials; we are experienced in designing and manufacturing equipment for high-radiation environments. We recognized as providing innovative, reliable, extremely robust equipment for U.S. nuclear laboratories, as well as for nuclear sites around the globe. Our U.S. customers include Hanford, Savannah River, Idaho and Argonne. PaR has almost 40 years of working relationship with the Japanese nuclear industry, having supplied over 45 various pieces of equipment for Tokai and Oarai JAEA, JNFL in Rokkasho, TEPCO, and Kansai Electric. PaR has significant International experiences in other countries, as well, including Sellafield, UK, and the supply of a large remote crane system for Chernobyl, Ukraine.

ロボット工学(原子力)の産業エンジニアリングおよび製造、航空宇宙、ライスサイエンスビジネス

1961年に設立されたPaR Systems社は、遠隔操作機器の製造業者として原子力産業で事業を開始し、米国や国際国立研究所等が使用する遠隔操縦機等のプロジェクトに取り組んできました。PaRは、それ以外の産業でも掘削や製粉、ルーティング、NDI、水ジェット切断、マテリアル・ハンドリング用に活用されるロボット技術の開発を進めてきました。現在の顧客には法人や政府が含まれています。

PaR は数年前から、原子力兵器用物質に使用できる遠隔操作取り扱い機器の開発を進めています。私どもは、高い放射線環境用の装備の設計・製造に関して、豊富な知識を備えています。当社は、米国の原子力研究所や各国の原子力施設に対して、革新的で信頼性の高い機器を提供する企業としての評価をいただいています。私どもの米国での顧客にはHanford、Savannah River、IdahoおよびArgonne等が含まれます。PaRは日本の原子力産業と40年間に及ぶ関係を築いており、これまでに東海および大洗の日本原子力研究開発機構、六ヶ所村の日本原燃、東京電力、関西電力に製品を提供してきました。PaRは、英国のセラフィールドを含むその他の地域でもサービスを提供する他、ウクライナのチェルノブイリでの大規模な遠隔クレーンシステム等も提供しています。

Pentek, Inc.

ペンテック社

pentekusa.com



Sheldon Lefkowitz

プレジデント

President

1026 Fourth Avenue

Coraopolis, PA 15108

(412) 262-0725

fax (412) 262-0731

sheldon.lefkowitz@pentekusa.com

Suguru Fujiwara

マネージャー、日本マーケット

Manager, Japanese Markets

info@pentekusa.com

Nuclear Facility Decontamination System Engineering and Manufacturing; Nuclear D&D Project Design and Demolition Services

Pentek has been positioned at the forefront of nuclear facility decontamination, beginning with our formation in response to the 1979 TMI-2 reactor accident in the U.S. state of Pennsylvania. Our core technologies integrate high-performance, HEPA vacuum collection/filtration systems with specialized manual and remotely-operated decontamination processes to physically remove, capture, collect, and package contaminated materials, structural steel, and concrete surfaces in a single step. The unique measure of our equipment is its ability to minimize waste generation while preventing the release of airborne contamination at any point in the process. These operational goals prevent unsafe exposures to workers, while eliminating secondary contamination of nearby work areas and the environment. Pentek is the only company in the global nuclear decontamination marketplace to guarantee this high level of safety and productivity.

Pentek has accumulated 33 years of direct participation in the U.S. and international decontamination and decommissioning business. Projects include the decontamination and demolition of major environmentally and politically sensitive projects, as well as the development of innovative approaches to routine D&D activities for projects requiring a more aggressive response to evolving environmental and occupational regulations. Clients include public and private utilities, defense and weapons installations, research laboratories, civil and municipal authorities, and commercial/industrial facilities. Contaminates include radiological and toxic chemical byproducts from industrial and defense processes.

原子力施設の除染システムに関するエンジニアリングと製造：原子力D&Dプロジェクトの設計と解体サービス

ペンテックは、1979年に米国のペンシルバニア州で発生したTMI-2原子炉の事故への対応以降、原子力施設の除染に関して第一線でサービスを提供しています。当社の主要な技術は、高性能のHEPA真空収集／ろ過作用浄水システムであり、手動だけでなく遠隔操作によって除染のプロセスを実施し、汚染物質や構造用鋼、コンクリート表面を一回で除去、収集、捕獲、パッケージングすることができます。私どもの機器のユニークな方法により、廃棄物の発生量を最小限に抑えながら、プロセスの途中で空気汚染が発生することを防ぐことが可能になります。こうしたオペレーションの目的は、労働者への危険な被ばくを防ぎ、作業エリアや環境付近の二次汚染を減少させる点にあります。ペンテック社は、こうした高レベルの安全性と生産性を国際的な除染市場に提供できる唯一の企業です。

ペンテック社は、国内外の除染／デコミッショニングの分野での業務に33年間携わってきました。プロジェクトには、環境的／政治的に繊細なプロジェクトにおける除染や解体、環境規制や労働規制に対して積極的に対応する必要のあるプロジェクトへD&D活動を行う際の革新的なアプローチ等が含まれます。政府や民間機関、防衛・軍事施設、研究ラボ、市当局、法人／民間の施設等の顧客にサービスを提供します。また対応する汚染の種類には、産業や防衛に関わる過程で発生した放射線や有毒化学薬品の副生成物が含まれます。

Polimaster Inc.

ポリマスター社



polimaster.us • polimaster.jp

Vladimir Kanevsky

プレジデント

President

2200 Clarendon Boulevard
Suite 1204
Arlington, VA 22201
(703) 525-5075
fax (703) 525-5079
kanevsky@polimaster.us

Alexander Gordeev

エグゼクティブヴァイスプレジデント

Executive Vice President

Masaaki Ozaki

Polimaster Pacific K.K

第32荒井ビル3階
千代田区九段南3-9-14
東京都、102-0074
3F #32 Arai Building
3-9-14 Kudan-Minami
Chiyoda-ku, Tokyo Japan 102-0074
(+81) 03-6272-4280
fax (+81) 03-6272-4290
ozaki@polimaster.jp

Innovative Radiation and Nuclear Measurement Solutions; Gamma-Neutron Personal Radiation Detectors

Established in 1992, Polimaster continues to provide innovative radiation and nuclear measurement solutions to maintain the safety of personnel, assess the health of radiological and nuclear facilities, and protect the public and the environment. Polimaster is a primary supplier of gamma-neutron personal radiation detectors to numerous U.S. federal, state, and local law enforcement and first-responder agencies.

Polimaster produces a comprehensive product line designed to detect, locate, measure, and identify radiation sources. With more than 20 years of professional experience in developing the most reliable radiation detection equipment, we offer over 140 models and modifications of radiation detection instruments.

革新的な放射線／原子力測定ソリューション：個人用ガンマ線検出器

1992年の創業以来、ポリマスター社は、人々の安全を守り、原子力施設の衛生状態を評価し、さらに公共や環境を保護するために、革新的な放射線と原子力の測定ソリューションを提供し続けています。ポリマスター社は、米国の様々な連邦政府、州、警察、緊急救援のエージェント等に、個人用のガンマ線検出器を提供している主要なサプライヤーです。

当社は、放射線源の検出、特定、測定用に設計された総合的な製品ラインを製造しています。信頼度の高い放射線検出機器の開発を20年以上行ってきた経験を生かして、私どもは140を超える放射線検出機器のモデルを提供しています。

Purolite Corporation

ピュロライト社

purolite.com



Purolite®

Stefan Brodie

プレジデント & CEO

President & CEO

150 Monument Road, Suite 202

Bala Cynwyd, PA 19004

(610) 668-9090

fax (610) 668-8139

steve.brodie@purolite.com

Fumio Tayasu

ジェネラルマネージャー、Purolite K.K.

General Manager, Purolite K.K.

Purolite K.K.

Dear日本橋タワー8階

中央区日本橋2-1-20

東京都 103-0027

Dear Nihonbashi Tower 8F

2-1-20 Nihonbashi Chuo-Ku

Tokyo, 103-0027 Japan

+81 332317611

fax +81 3 3231 7613

fumio.tayasu@purolite.com

Chemical Manufacturer for the Water Treatment Market

Founded in 1981 and headquartered in the United States, Purolite is a leading manufacturer of ion exchange, catalyst, adsorbent, and specialty resins. We are the only company that focuses 100 percent of its resources on the development and production of resin technology. Responding to the needs of our customers, Purolite has built the largest technical sales force in the industry, the widest variety of products, and five strategically located research and development groups. Our ISO 9001 certified manufacturing facilities in the U.S., Romania, and China, combined with more than 40 sales offices in 30 countries, ensure complete worldwide coverage.

We have already developed a solution of adsorbent & ion exchange resin to remove 62 radioactive nuclide, which was conducted in an on-site test with actual contaminated wastewater from Fukushima Daiichi during late 2011 to early 2012. We have also been developing a total solution for whole water treatment system, with significant reduction of radioactive waste compared with Alps.

水処置市場向けの化学メーカー

1981年に創業し、米国に本社を構えて以来、ピュロライト社はイオン交換機、吸着剤、特殊樹脂のトップメーカーです。当社は、樹脂技術の開発と製造に関するリソースに100%焦点を置いている唯一の企業です。顧客のニーズへ対応するために、ピュロライト社は、大規模な技術セールスチーム、様々な製品ライン、戦略的に位置付けられた5つの研究・開発グループを築きました。私たちのISO 9001は、米国、ルーマニア、中国の製造施設で認証されており、30か国の40を超える販売オフィスでも利用されています。

私どもは、62の放射性核種を除去するための吸着剤&イオン交換機のソリューションを開発しています。これは2011年後期から2012年早期にかけて、福島第一原子力発電所の実際の汚染廃水を利用して検証が行われました。さらに放射性廃棄物の大幅な減少を目指す、水処理システムのトータルソリューションの開発にも取り組んでいます。

RSCC Nuclear Cable

rsccnuclearcable.com



A Berkshire Hathaway Company

Dr. Corey McDaniel

バイスプレジデント、アジア

Vice President, Asia

37 Shouson Hill Road

Hong Kong, China

+852 5148 9449

corey.mcdaniel@r-scc.com

Eric Rasmussen

ディレクター、エンジニアリング

Director, Engineering

20 Bradley Park Road

East Granby, CT 06026 USA

(860) 653-8300

eric.rasmussen@r-scc.com

Manufacturer of NQA-1 Nuclear Safety Class "1E" and Specialty Wire and Cable

RSCC Nuclear Cable has supplied the nuclear industry continuously for an unprecedented 47 years. RSCC recently celebrated our 95th year of operations as one of more than 150 manufacturing companies within the Marmon Group, a Berkshire Hathaway Company, generating more than USD 7 billion annually with more than 17,000 employees and 300 manufacturing facilities. Marmon's Engineered Wire & Cable (EWC) group consists of 13 specialty cable companies generating more than USD 800 million annually with more than 1,600 employees at 18 manufacturing plants in Connecticut, New Hampshire, New Jersey, Virginia, Florida, Massachusetts, Texas, Vermont, New York, Canada, and India.

RSCC is the world's leading supplier of NQA-1 safety class "1E" cables for nuclear facilities, including remediation, treatment, and processing facilities that manage high- and mixed-level waste. RSCC supplies specialty and safety-class cables to every nuclear plant in North America, as well as the newest reactors being built in China, Korea, Taiwan, and the UAE. RSCC was selected as the supplier of safety-class cables for the two largest recent DOE nuclear facilities, the MOX plant in South Carolina and the Waste Treatment Plant facilities in Hanford, WA. RSCC has qualified more cables and met more safety standards for nuclear than any other cable company in the world.

NQA-1 原子力安全性クラス「1E」とワイヤー&ケーブルの製造

RSCC Nuclear Cableは、原子力産業に、47年もの間継続的にサービスを提供しています。RSCC は近年、年間70億ドル以上の売り上げを誇り、1万7千名を超える従業員と300の製造施設を有するバークシャー・ハサウェイ社が所有する Marmon グループの、150を超える製造企業の一つとして創業95周年を祝いました。Marmon's Engineered Wire & Cable (EWC)グループは、13の専門性の高いケーブル会社で構成されています。コネチカット、ニューハンプシャー、ニュージャージー、ヴァージニア、マサチューセッツ、テキサス、バーモント、ニューヨーク、カナダ、インドの18カ所の製造工場で、1600名を超える従業員を配しており、年間8億米国ドル以上の売り上げを記録しています。

RSCCは、原子力施設向けのNQA-1安全性クラス「1E」を提供する世界有数の企業です。さらに北アメリカのすべての原子力施設や、中国、韓国、台湾、UAE等々に新設された原子炉に対しても、専門知識やサービスを提供しています。またRSCCは、米国エネルギー省の大規模な原子力施設2箇所と北カルフォルニアのMOX工場に対して、安全性の高いケーブルを提供したサプライヤーとして選出されました。RSCCは、世界中のどのケーブル会社よりも質が高く安全な製品を提供しています。

S.M. Stoller Corporation

S.M. ストローラー社

www.stoller.com



Eric Olson

ヴァイスプレジデント

Vice President

105 Technology Drive, Suite 190

Broomfield, CO 80021

(303) 546-4300

fax (303) 443-1408

eolson@stoller.com

Engineering and Remediation, Including Cleanup and Decommissioning

S.M. Stoller Corporation, a wholly-owned subsidiary of Huntington Ingalls Industries, has 30 years of experience remediating areas and structures that have radiological and chemical contamination. The work has been performed for the U.S. DOE, U.S. DoD, other government agencies, and private organizations. Over the course of this experience, we have developed a number of unique technologies and capabilities, including technologies for quickly monitoring and recording contamination levels (pre- and post-cleanup) and mapping them using GPS and GIS systems for determining the adequacy of the cleanup effort; technologies for monitoring, mapping, and modeling sub-surface contamination; websites for describing the cleanup effort and cleanup data and for enhancing public acceptance; design, construction and operation of low-level radioactive waste repositories; and decommissioning modeling and planning scheduling technologies.

Stoller has worked at more DOE sites than any other company. Currently, we are the only contractor in charge of the DOE Legacy Management Program (energy.gov/lm/office-legacy-management).

エンジニアや、汚染除去・廃炉も含めた復旧

Huntington Ingalls Industriesの完全所有子会社であるS.M.ストローラーは、放射線や化学汚染を含むエリアや施設の復旧活動を、30年間行っています。これまでに米国エネルギー省や米国国防総省、その他の政府関連機関や民間組織にサービスを提供しています。こうした経験を通じて、私どもは数多くのユニークな技術や能力を開発してきました。そうした技術開発には、汚染レベルを（汚染除去前／後で）即座に監視・記録したり、GPSやGISシステムを利用して汚染除去を行うポイントを判断するための技術の他、表面下の汚染の監視・特定・モデリングを行う技術や、汚染除去に関する説明や汚染除去データを記載して社会的な賛同を得ることも目指したウェブサイト等も含まれています。

ストローラーは、他の競合他社以上に、米国エネルギー省の施設でのプロジェクトに数多く取り組んでいます。現在、私どもは、米国エネルギー省のLegacy Managementプログラム(energy.gov/lm/office-legacy-management)を担当している唯一の企業です。

UOP LLC, a Honeywell Company

ハネウェル社UOP

uop.com



Dennis Fennelly

シニアマーケティングマネージャー

Senior Marketing Manager

5 East Stow Road, Suite E

Marlton, NJ 08053

(609) 865-6435

fax (856) 985-6812

dennis.fennelly@honeywell.com

Alan Greenberg

シニアマネージャー、UOP Water

Senior Manager, UOP Water

5 East Stow Road, Suite E

Marlton, NJ 08053

(609) 865-6435

fax (856) 985-6812

alan.greenberg@honeywell.com

Sorbents, Catalysts, Media, and Licenses Technology for the Oil Refining, Petrochemical, Renewable Fuels, and Water Treatment Industries

For 100 years, Honeywell's UOP has been the leading international supplier and licensor for the petroleum refining, gas processing, petrochemical production, and major manufacturing industries. Currently being used to remove radionuclides from water at Japan's Fukushima Daiichi nuclear power plant, UOP IONSIV™ Ion Exchangers have been used in the nuclear industry for more than 40 years. In addition, UOP offers the broadest portfolio of reliable, high-performing adsorbent products, and offers our extensive knowledge on product selection and application to quickly and efficiently meet your business needs.

Following the March 2011 Tohoku earthquake and associated tsunami, UOP IONSIV™ Selective Media was implemented in the SARRY™ System for cesium (Cs) removal. The products' high capacity and selectivity for Cs were used in full-scale application at the Fukushima Daiichi nuclear power plant to treat seawater that was introduced on-site for emergency cooling operations. This system has provided excellent Cs removal, with up to 90 percent less waste and minimal media replacements compared to alternative treatment options, while reducing Cs to non-detectable levels at the plant.

吸収剤、触媒、媒体、石油精製、石油化学製品、再生可能燃料、水処理産業に関するライセンス技術

ハネウェル社UOPは100年もの間、石油精製やガス処理、石油化学製品の製造、主要な製造産業に対する国際的なサプライヤー／ライセンサーです。現在は日本の福島第一原子力発電所で放射線除去に利用されているUOP IONSIV™ Ion Exchangerは、40年以上の間、原子力産業で活用されています。さらに、UOPは信頼性と質の高い吸着剤製品を幅広く提供しています。さらに顧客のビジネスニーズに迅速かつ効率的に対応できる製品やその応用に関する専門知識も提供しています。

2011年3月の東北大地震や津波の影響に対応するために、UOP IONSIV™ Selective Mediaはセシウム除去を行うSARRY™ システムに導入されました。セシウム用製品の質の高さと選択性の豊かさは、福島第一原子力発電所でも最大限利用され、海水の緊急で冷却するために導入されました。これまでに本システムは、セシウム除去に素晴らしい役割を果たしています。最大90%の廃棄物を減少することに成功しており、さらに同発電所におけるセシウムを検知不可のレベルまで減少させました。

URS Corporation

URS社

urs.com



John Hayfield

シニアバイスプレジデント、
ビジネス開発

Senior Vice President, Business Development

106 Newberry Street SW
Aiken, SC 29801
(803) 502-9844

Russ Mellor

バイスプレジデント、デコミッショニング

Vice President, Decommissioning

106 Newberry Street SW
Aiken, SC 29801
(803) 502-9844

Robert Bonner

バイスプレジデント、ビジネス開発

Vice President, Business Development

106 Newberry Street SW
Aiken, SC 29801
(803) 502-9844

Integrated Engineering, Construction, Operational and Technical Services; Nuclear Management, Decommissioning, and Cleanup

URS is a fully integrated engineering, construction, program management, nuclear decommissioning, waste management, and technical services organization. We have the capabilities to support every stage of the project life cycle—from inception and design through start-up and operation to decommissioning and closure. Our Global Management & Operations Services (GMOS) Group provides program management; planning, design and engineering; systems engineering and technical assistance; construction and construction management; operations and maintenance; environmental remediation; waste management; and decommissioning, dismantling, and closure services for nuclear and hazardous facilities for public and private clients, including the U.S. Department of Energy and the UK Nuclear Decommissioning Authority.

URS has been managing operations and clean-up of high-hazard, complex nuclear sites for three decades, and we are currently responsible for managing annual expenditure of USD 4.7billion on these projects. In the United States, URS leads the Hanford River Corridor Cleanup, Hanford Tank Operations, Savannah River Site Liquid Waste, East Tennessee Technology Park, National Energy Technology Laboratory Research and Engineering Services, and the Waste Isolation Pilot Plant. URS is also a partner on five other Department of Energy projects, and provides technical support to four U.S. National Laboratories. In the UK, we lead the management of the Sellafield Sites and the Low Level Waste Repository, and are a partner managing the Dounreay site.

統合的なエンジニアリング、建設、オペレーション、技術サービス、原子力管理、デコミッショニング、除染

URSは、エンジニアリング、建設、プログラム管理、原子力の除染、廃棄物管理、技術サポート企業という総合的なサービスを提供しています。私どもは、プロジェクト開始時から運転、廃炉、閉鎖までのライフサイクルにおける、あらゆる段階をサポートする能力を備えています。当社グローバル管理およびオペレーションサービス (GMO) 部門は、米国エネルギー省、英国原子力廃止措置機関 (NDA) に向けたプログラム管理、計画、設計およびエンジニアリング、システムエンジニアリングおよび技術支援、建設および建設管理、運用およびメンテナンス、環境浄化、廃棄物管理、および廃炉、解体、閉鎖サービスを実施しています。

URSは 30 年にわたり、危険で複雑な原子力サイトにおける操業とクリーンアップに携わってきました。現在は、これらのプロジェクトに対する年間47億米ドルの年間総支出のプロジェクト管理を行う責務を有しています。ハンフォード河床クリーンアップ、ハンフォード貯蔵庫業務、サバンナリバー サイトの液体廃棄物処理、イーストテネシー テクノロジー パーク プロジェクト、米国の国立エネルギー技術研究所および廃棄物隔離パイロット プラント、および英国セラフィールド サイトおよび低レベル廃棄物処分場での業務。URSはこの他にも5件のDOEプロジェクトに積極参加するパートナー企業として、米国国立研究所に技術サポートを提供しています。さらに英国ではセラフィールド サイトと低レベル廃棄物処分場の管理の他、ドーンレイサイトの共同管理を担当しています。

U.S. Nuclear Infrastructure Council

米国原子力施設審議会

nuclearinfrastructure.org



David Blee

エグゼクティブディレクター

Executive Director

1317 F Street, NW, Suite 350

Washington, DC 20004

Phone: +(202) 320-4971

dblee@forrestalgroup.com

Global Nuclear Energy Business Consortium

The U.S. Nuclear Infrastructure Council (NIC) is comprised of more than 50 companies and organizations representing the “Who’s Who” of the U.S. and global nuclear new build community. NIC is the leading U.S. business consortium advocate for new nuclear in the U.S. and engagement of the U.S. supply chain globally. Our portfolio of issues encompasses a laser focus on critical new nuclear infrastructure building blocks, including key mover deployment, regulatory surety, supply-chain readiness, technology advancement, a sustainable fuel cycle, and a constructive international nuclear commerce paradigm.

NIC members have extensive world-class global experience in environmental management, decommissioning and decontamination, and spent fuel management, including technology and services. This experience includes a sweeping range of integrated planning, cleanup, site remediation, and closure at government and commercial facilities worldwide, as well as spent fuel management and global transportation for commercial and government clients internationally. We recently co-hosted two joint U.S. industry Fukushima D&D briefings, in conjunction with the International Research Institute for Nuclear Decommissioning (IRID).

グローバル原子力エネルギービジネス共同体

米国原子力施設審議会 (NIC) は、50社を超える米国を代表する企業と組織で構成されています。NICは米国内に新設される原子力施設や米国のサプライチェーンへの従事を指示する、米国の主要なビジネス共同体です。私たちが扱う内容には、規制の保証やサプライチェーンの迅速性、技術の進歩、持続可能な燃料サイクル、原子力施設新設に関する建設的なパラダイム等が含まれます。

NICのメンバー達は、環境管理やデコミッショニング、除染、使用済み燃料の管理に関する技術やサービスの分野で、国際的に豊富な経験を有しています。こうした経験には、統合的な計画、除染、サイト復旧、各国の政府・民間施設の閉鎖、使用済み燃料の管理、政府・民間顧客向けの各国への輸送などが含まれています。近年では、米国の産業と福島に関するD&D説明会を、国際廃炉研究開発機構 (IRID) と共に2度開催しました。

Westinghouse Electric Company



ウェスティングハウス・エレクトリック・カンパニー

westinghousenuclear.com

Mark Fecteau

プレジデント&CEO、
ウェスティングハウス—日本

President & CEO, Westinghouse—Japan

天王洲ファーストタワー13階

東品川2-2-4

品川区

東京都、日本、140-0002

Tennozu First Tower 13F

2-2-4, Higashi Shinagawa

Shinagawa-ku

Tokyo, Japan, 140-0002

+81 (0)3-6711-8050

fax +81 (0)33474-0625

fecteamw@westinghouse.com

Nuclear Power Plant Designer, Vendor, and Service Provider (NPP, I&C, Fuel, and Services)

Westinghouse Electric Company, a group company of Toshiba Corporation, is the world's pioneering nuclear energy company and a leading supplier of nuclear plant products and technologies to utilities throughout the world. Westinghouse is solely focused on serving the global commercial nuclear power customers with state-of-the-art products and services, including the AP1000® passive nuclear power plant, advanced instrumentation and control systems, a wide variety of nuclear fuel products, and extensive nuclear services including decontamination, decommissioning, and remediation services and technologies. Westinghouse—Japan (WEJ KK) provides delivery and support within Japan from offices in Tokyo, Kobe, and Wakasa.

Westinghouse has more than 30 years of proven global experience providing comprehensive integrated services and solutions to the decommissioning and dismantling and waste management industries. Westinghouse provides solutions for spent fuel services, the treatment and handling of radioactive waste, and interim storage and final disposal of low-, intermediate-, and high-level waste. Our experience ranges from the first steps of decommissioning planning, through defueling, inventory, and characterization, decontamination, dismantling, waste management, to final site remediation. Westinghouse also is involved with ongoing efforts to support the Fukushima Daiichi nuclear power plant project, including delivery of advanced cranes and defueling equipment.

原子力施設の設計者、ベンダー、サービスプロバイダー (NPP、I&C、燃料、サービス)

ウェスティングハウス・エレクトリック・カンパニー（東芝のグループ企業）は、原子力エネルギーに関する世界的なパイオニア企業であると同時に、原子力施設に関わる製品や技術を各国で提供している主要サプライヤーです。ウェスティングハウスは、各国の民間原子力発電所の顧客を中心に、最新式の製品やサービスを提供しています。製品にはAP1000®や高品質の管理システム、多様な原子燃料製品、さらに原子力に関連する除染やデコミッショニング、復旧サービスや技術などが含まれます。ウェスティングハウス - ジャパン (WEJ KK)では、東京、神戸、若狭にあるオフィスから日本国内にサービスの提供とサポートを行っています。

ウェスティングハウスは、除染や解体、廃棄物の管理等の産業に対して総合的なサービスやソリューションを30年に渡って提供することで、豊富な国際経験を積んでいます。また使用済み燃料サービス、放射性廃棄物の処理や取扱い、一時貯蔵、低／中／高レベルの廃棄物の最終処理等のソリューションを提供しています。私どもは、除染計画の第一段階に始まり、燃料を抜く作業、特性評価、除染作業、解体、廃棄物管理、最終的なサイト復旧等、広範に渡ってサービスを提供してきました。さらにウェスティングハウスは、福島第一原子力発電所プロジェクトを支援する継続的な努力（最新式クレーンや燃料の取り出し作業の提供を含む）を行っています。

Zonko

Zonko社

zonko.com



James M. Tour博士

社長

Principal

(713) 348-6246

jtour@zonko.com

Tom Naum

シニアアドバイザー、

グローバルビジネス開発

Senior Advisor, Global Business Development

(713) 598-9451

tnaum@zonko.com

Duaine Priestley

シニアアドバイザー、

インターナショナル

Senior Advisor, International

(832) 316-3234

dpriestley@zonko.com

Hiroshi Hara

グローバルマーケティングディレクター、

ニューグロースマーケットAZエレクトロニッ

クマティリアルレジデンス社

Global Marketing Director, New Growth Market

AZ Electronic Materials Japan K.K.

文京グリーンコート9階

文京区本駒込2-28-8

東京都、日本、113-0021

Bunkyo Green Court 9F

2-28-8 Honkomagome, Bunkyo-ku

Tokyo, Japan 113-0021

+81-3-5977-7325

Technology and Services

Zonko's graphene-oxide (GO) technology filters radionuclide-contaminated liquids by agglomerating contaminants into solids. Because of its unique qualities, GO provides an extraordinarily high capture rate and capacity of 90Sr and 137Cs from both moderately hard fresh water and from seawater. GO is a single-layer, heavily oxidized sheet of graphene with 2800m²/g that filters radioactive water while concentrating contaminated materials into a small, solid, manageable volume. GO absorbs heavy ions like NORM and TENORM material that can be turned into radioactive ash, the smallest practically achievable volume. With an outstanding ability to clog porous media these barriers minimize leakage of radioactive materials into the environment.

Graphene oxide (GO) is proven technology used for the rapid removal of some of the most toxic and radioactive long-lived human-made radionuclides from contaminated water, including acidic (pH < 2) and high-salinity solutions. GO efficiently interacts with actinides including Am(III), Th(IV), Pu(IV), Np(V), U(VI) and typical fission products Sr(II), Eu(III) and Tc(VII). Cation/GO coagulation occurs with the formation of nanoparticle aggregates of GO sheets, facilitating their removal. GO is far more effective in removal of transuranium elements from simulated nuclear waste solutions than other routinely used sorbents such as bentonite clays and activated carbon. These results point toward a highly effective and economically efficient process for nuclear waste remediation

テクノロジーとサービス

Zonkoの酸化グラフェン (GO) 技術は、放射性核種に汚染された液体を、汚染物質を固体に凝集することでろ過します。このユニークな特徴により、GOは高い捕獲率と真水と海水両方で90Sr/137Cという容量を実現できます。GOはグラフェンの層を形成する2800m²/gの一枚のシートです。このシートにより放射線を帯びた水のろ過が可能になる一方、汚染物質を小型で固形の、管理が可能な大きさに凝縮することができます。GOはNORMやTENORMといった放射能灰に変化する可能性のある重イオンを吸収します。こうした多孔質媒体の動きを妨げる高い能力を備えるそうしたバリアにより、環境に漏れる放射性物質量を最小限に抑えることができます。

酸化グラフェン(GO)は、汚染水等に含まれる、毒性が高く放射線が長期間残る放射性核種の一部を迅速に除去するための技術として認識されています。GOは、Am(III)、Th(IV)、Pu(IV)、Np(V)、U(VI)、通常の核分裂生成物Sr(II)、Eu(III)、そしてTc(VII)を含むアクチニドに対して有効に作用します。イオン/GOの凝固は、GOシートの凝集ナノ粒子を形成することで発生します。これにより除去が起こるのです。GOは、原子力廃棄ソリューションにおける超ウランの要素を除去する際に、ベントナイトクレイや活性炭等の通常使用される吸収剤以上に効力を発揮します。こうした技術により、原子力廃棄物の処理にかかるプロセスがより効果的で経済的な効率も良く実施できるようになります。

Notes

メモ



U.S. Department of Commerce

1401 Constitution Ave., NW
Washington, DC 20230

trade.gov